 **UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR – NAZARET**

**Área de Matemáticas**

**AGC**

**2015 - 2016**

Contenido:

Caligrafía:

Presentación:

Ortografía:

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ CURSO: I Bachillerato

**10**

FECHA: 26 de junio de 2015 PROFESOR/A: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Tema:** Uso de la fórmula general, y resolución de problemas

**TEMA # 1 [8 puntos máximo]**

Usando la fórmula general, encuentre el conjunto solución de las ecuaciones

1. 0.2x2 – 0.1x + 0.012 = 0 [2 puntos]
2.  [3 puntos]
3. (3k + 5)2 – k(7k – 3) = 29k + 45 [3 puntos]

**TEMA # 2 [7 puntos máximo]**

Una foto tiene la forma de un cuadrado de lado 5 cm. Es rodeado por un marco de madera de ancho x cm, como se muestra en la figura de abajo.



La longitud del marco de madera es *l* cm, y el área del marco de madera es *A* cm2.

(a) Escriba una expresión para la longitud *l* en términos de *x*. [2 puntos]

(b) Escriba una expresión para el área *A* in términos de *x*. [1 punto]

(c) Si el área del marco es 24 cm2, encuentre el valor de *x*. [4 puntos]

**TEMA # 3**

Un grupo de personas rentan un bus en $ 160 para realizar un viaje a la playa. A último momento ocho de ellos se enferman y no podrán ir en el viaje. Como consecuencia, el grupo que sí va debe hacer un pago de $ 1 extra.

1. Exprese en una ecuación el número de personas que iban al inicio, el pago inicial por cada persona, y el pago total. [2 puntos]
2. Exprese en una ecuación el número de personas van, disminuyendo los ocho que no van, el pago por cada persona, agregando el dólar extra que debe pagar cada uno, y el pago total. [2 puntos]
3. Calcule cuántas personas fueron en el viaje, utilizando las dos ecuaciones anteriores. [1 punto]